



This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2003-0072070
Application Number

출원년월일 : 2003년 10월 16일
Date of Application OCT 16, 2003

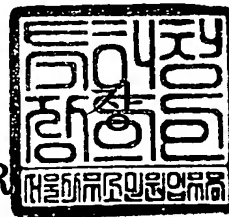
출원인 : 현대자동차주식회사
Applicant(s) HYUNDAI MOTOR COMPANY



2003 년 11 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER





【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2003.10.16
【발명의 명칭】	자동차용 아웃사이드 리어 뷰 미러 고정구조
【발명의 영문명칭】	OUTSIDE REAR VIEW MIRROR MOUNTING MEANS FOR AUTOMOBILE
【출원인】	
【명칭】	현대자동차 (주)
【출원인코드】	1-1998-004567-5
【대리인】	
【성명】	이양구
【대리인코드】	9-1998-000394-0
【포괄위임등록번호】	1999-045646-6
【발명자】	
【성명의 국문표기】	장명기
【성명의 영문표기】	JANG, Myung Ky
【주민등록번호】	671215-1691416
【우편번호】	680-014
【주소】	울산광역시 남구 신정4동 현대홈타운 302동 504호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이양구 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	13 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	4 항 237,000 원
【합계】	266,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 자동차용 아웃사이드 리어 뷰 미러의 고정구조에 관한 것이며, 상세하게는 승용차, 소형 승합차 등의 프론트 도어 인너 패널의 전방 상부에 형성한 퀴드 런트 패널에 아웃사이드 리어 뷰 미러의 베이스를 고정하는 구조에 관한 것으로서, 소음의 실내 유입을 방지하고, 구조를 단순화하고 작업공수를 절감하여 원가를 절감할 수 있도록 한 것이다.

본 발명은 미러 하우징(8)을 힌지 결합한 베이스(5)의 베이스 본체(6)에 암나사(9)를 형성하고, 퀴드 런트 패널(2)에 볼트 체결공(3)을 형성하여 상기 암나사(9)와 볼트 체결공(3)에 퀴드 런트 패널(2)의 내측에서 볼트(15)를 체결하여 베이스(5)를 퀴드 런트 패널(2)에 고정하는 것에 있어서, 상기 퀴드 런트 패널(2)에 클립 체결공(34)을 형성하고, 베이스(5)의 베이스 커버(7)의 상기 클립 체결공(34) 대응위치에 클립(35)을 일체로 형성하여서, 베이스(5)를 퀴드 런트 패널(2)에 고정하기 전에 클립(35)을 클립 체결공(34)에 삽입하여 베이스(5)를 퀴드 런트 패널(2)에 가고정함을 특징으로 한 것이다.

【대표도】

도 1

【색인어】

퀴드 런트 패널, 베이스, 베이스 본체, 베이스 커버, 클립 체결공, 클립



【명세서】

【발명의 명칭】

자동차용 아웃사이드 리어 뷰 미러 고정구조 {OUTSIDE REAR VIEW MIRROR MOUNTING MEANS FOR AUTOMOBILE}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 실시예의 분해 사시도.

도 2는 도 1의 결합시의 A-A 선 단면도.

도 3은 종래의 것의 분해 사시도.

도 4는 도 3의 결합시의 B-B 선 단면도.

도 5는 종래의 다른 것의 분해 사시도.

도 6은 도 5의 결합시의 C-C 선 단면도.

<도면의 주요부분에 대한 부호 설명>

2 : 쿼드 런트 패널 5 : 베이스 6 : 베이스 본체

7 : 베이스 커버 34 : 클립 체결공 35 : 클립

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<10> 본 발명은 자동차용 아웃사이드 리어 뷰 미러의 고정구조에 관한 것이며, 상세하게는 승용차, 소형 승합차 등의 프론트 도어 인너 패널의 전방 상부에 형성한 쿼드 런트 패널에 아웃사이드 리어 뷰 미러의 베이스를 고정하는 구조에 관한 것이다.

- <11> 주지하는 바와 같이 승용차, 다목적 자동차(MPV, SUV) 등의 소형 승합차의 아웃사이드 리어 뷰 미러는 베이스에 미러 하우징을 힌지 결합하여, 상기 베이스를 프론트 도어 인너 패널의 전방 상부에 형성한 쿼드 런트 패널에 고정하고, 상기 쿼드 런트 패널의 내측에 쿼드 런트 인너 커버를 결합하고 있다.
- <12> 한편 상기 아웃사이드 리어 뷰 미러는 주행시 떨림을 방지하고, 후진시 접힘 기능을 부여하는 등의 상품성 및 성능향상에 의하여 그 중량이 점점 증가하고 있으며, 상기 중량 증가에 따른 작업능률의 저하를 방지하기 위하여 베이스를 쿼드 런트 패널에 고정할 때 가고정(假固定)을 한 후 고정작업을 하고 있다.
- <13> 종래의 아웃사이드 리어 뷰 미러의 베이스의 고정구조는 도 3 및 도 4에 도시한 바와 같이 도어 인너 패널(1)의 전방 상부에 쿼드 런트 패널(2)을 도어 인너 패널(1)에 일체로 형성하거나 별개로 용접 고정함과 동시에 상기 쿼드 런트 패널(2)에 3개의 볼트 체결공(3)을 설치하고, 아웃사이드 리어 뷰 미러(4)는 베이스(5)에 미러 하우징(8)의 일측 하방을 힌지 결합하며, 상기 베이스(5)는 알루미늄 다이 캐스팅 등의 금속제 베이스 본체(6)와 경질 플라스틱제 베이스 커버(7)로 분리 형성함과 동시에 베이스 본체(6)의 상기 볼트 체결공(3)의 대응위치와 하방에 암나사(9)를 형성한 것이다.
- <14> 그리고 상기 쿼드 런트 패널(2)에는 가고정 구멍(10)을 형성하고, 베이스 본체(6)의 상기 가고정 구멍(10)의 대응위치에는 지지돌기(11)를 일체로 형성하여 지지돌기(11)의 선단에 경질 플라스틱제 V형 걸림돌기(12)를 스크류(13)로 고정한 것이다.
- <15> 상기한 베이스 본체(6)와 베이스 커버(7)는 그 수직면과 수평면을 스크류(14)로 고정하여 결합하고, 수평면에 미러 하우징(8)을 결합한 후 베이스 본체(6)를 쿼드 런트 패널(2)에 고정하는 바, 베이스 본체(6)를 쿼드 런트 패널(2)에 고정할 때에는 먼저 V형 걸림돌기(12)를 쿼

드 런트 패널(2)의 외측에서 가고정 구멍(10)에 삽입하여 V형 걸림돌기(12)를 가고정 구멍(12)의 주위에 지지함으로써 리어 뷰 미러(4)를 가고정하고, 쿼드 런트 패널(2)의 내측에서 볼트 체결공(3)과 암나사(9)에 볼트(15)를 체결하여 고정 작업을 하는 것이다.

<16> 상기와 같이 아웃사이드 리어 뷰 미러(4)를 고정한 후 쿼드 런트 패널(2)의 내측에는 쿼드 런트 인너 커버(미도시)를 결합하여 외관을 양호하게 하는 것이다.

<17> 또한 종래의 다른 아웃사이드 리어 뷰 미러의 고정구조는 도 5 및 도 6에 도시한 바와 같이 도 3 및 도 4의 것과 같이 베이스를 베이스 본체와 베이스 커버로 분리하지 않고 베이스만으로 형성한 것으로서, 상기 베이스(20)는 경질 플라스틱만으로 성형할 때 그 수직면에 3개의 볼트(21)를 인서트하여 설치하고, 상기 볼트(21)를 쿼드 런트 패널(2)에 형성한 볼트 체결공(3)에 삽입하여 아웃사이드 리어 뷰 미러를 가고정한 후 쿼드 런트 패널(2)의 내측에서 너트(22)를 체결하여 고정하고, 쿼드 런트 패널(2)의 내측에 쿼드 런트 인너 커버(미도시)를 결합하는 것이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<18> 그러나 상기한 아웃사이드 리어 뷰 미러의 가고정 구조는 전자의 것(도 3 및 도 4의 것)은 V형 걸림돌기(12)를 경질 플라스틱으로 형성함으로 볼트 체결공(3)의 직경을 크게 형성하여야 하기 때문에 그 결합부를 통하여 노이즈가 실내에 유입되고, 상기 노이즈의 실내유입을 방지하기 위하여 쿼드 런트 패널(2)과 쿼드 런트 인너 커버 사이에 별도의 차음 패드를 부설하여야 함으로 구조가 복잡하고 원가가 상승되며, 또한 V형 걸림돌기(12)를 지지돌기(11)에 스크류(13)로 고정하기 위하여 지지돌기(11)에 암나사를 형성할 때 지지돌기(11)의 길이가 길기 때문에 암나사를 정위치에 형성하기가 곤란하며, 암나사가 정위치에 형성되지 못하면 V형 걸림돌기(12)도 정위치에 고정되지 못하기 때문에 이를 수정하는데 별도의 작업공수를 소요할



뿐만아니라 아웃사이드 리어 뷰 미러를 분리할 때에는 V형 걸림돌기(12)도 분리하여야 함으로 분리시간이 오래 걸리는 것이다.

<19> 그리고 후자의 것(도 5 및 도 6의 것)은 베이스(20)를 사출성형할 때 금형에 볼트(21)를 인서트함으로 그 볼트 인서트 작업공정이 추가되어 작업시간이 오래 걸리고, 또한 볼트(21)는 금형의 정위치에 수작업으로 삽입 고정함으로 볼트가 정위치에 삽입되지 못하면 베이스(20)가 쿼드 런트 패널(2)에 접촉되는 면이 뒤틀리게 되어 이를 수정하는데 시간이 오래 걸리고, 주행시 떨림이 발생함으로 후방시계 확보에 지장을 초래하는 문제점 등이 있는 것이다.

<20> 본 발명은 상기한 문제점을 시정하여, 소음의 실내 유입을 방지하고, 구조를 단순화하고 작업공수를 절감하여 원가를 절감할 수 있도록 한 자동차용 아웃사이드 리어 뷰 미러 고정구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

<21> 상기한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 미러 하우징을 힌지 결합한 베이스의 베이스 본체에 암나사를 형성하고, 쿼드 런트 패널에 볼트 체결공을 형성하여 상기 암나사와 볼트 체결공에 쿼드 런트 패널의 내측에서 볼트를 체결하여 베이스를 쿼드 런트 패널에 고정한 것에 있어서, 상기 쿼드 런트 패널에 클립 체결공을 형성하고, 베이스의 베이스 커버의 상기 클립 체결공 대응위치에 클립을 일체로 형성하여서, 베이스를 쿼드 런트 패널에 고정하기 전에 클립을 클립 체결공에 삽입하여 베이스를 쿼드 런트 패널에 가고정함을 특징으로 한다.

【발명의 구성 및 작용】

<22> 도 1은 본 발명의 실시예의 분해 사시도이고, 도 2는 도 1의 결합시의 A-A 선 단면도로써, 본 발명에서 종래의 것(도 3 및 도 4)과 동일한 구성요소는 동일한 부호를 부여하고 구체적인 설명은 생략한다.

- <23> 본 발명에서 베이스 본체(6)를 베이스 커버(7)에 결합할 때 베이스 커버(6)의 하방 양측에 걸림돌기(30)를, 상방에 지지돌기(32)를 형성하고, 베이스 본체(6)의 상기 걸림돌기(30) 대응위치에는 걸림편(31)을, 지지돌기(32)의 대응위치에는 지지편(33)을 형성하여 걸림편(31)을 걸림돌기(30)에 삽입하고, 지지편(33)을 지지돌기(32)에 지지한 후 스크류(14)로 고정함으로써 그 결합이 더욱더 견고하여 주행시 떨림을 양호하게 방지하는 것이다.
- <24> 그리고 상기 쿼드 런트 패널(2)에는 클립 체결공(34)을 형성하고, 상기 베이스 커버(7)에는 클립(35)을 베이스 커버(7)를 사출성형할 때 일체로 동일재료 또는 연질 플라스틱으로 상기 클립 체결공(34)과 동일 직경으로 형성하여 클립(35)을 클립 체결공(34)에 삽입하여 아웃사이드 리어 뷰 미러(4)를 가고정하는 것이다.
- <25> 상기 클립(35)은 자유단에 중공부(135)를 형성하고 외면 주위에 걸림턱(136)을 형성함과 동시에 축방향으로 수개의 홈(137)을 형성함으로써, 클립(35)을 클립 체결공(34)에 삽입할 때 걸림턱(136)의 직경이 축소되면서 신속하게 삽입되고, 분리할 때도 외주면을 드라이버 등으로 중심축으로 변형시킴으로써 분리를 신속하게 할 수 있도록 한 것이다.
- <26> 이상과 같은 본 발명은 베이스 커버(7)에 클립(35)을 일체로 형성하고, 쿼드 런트 패널(2)에 형성하는 클립 체결공(34)의 직경을 상기 클립(35)과 동일하게 형성하여 클립(35)을 클립 체결공(34)에 삽입하여 베이스(5)를 가고정한 후 베이스 본체(7)를 쿼드 런트 패널(2)에 볼트(15)로 고정하여 고정작업을 완료하는 것이다.
- <27> 상기와 같이 베이스 커버(7)를 쿼드 런트 패널(2)에 가고정하면 클립(35)이 클립 체결공(34)에 밀착 삽입됨으로 소음이 실내에 유입되는 것이 방지되고, 상기와 같이 소음의 실내유입이 방지되면 종래 쿼드 런트 패널(2)과 쿼드 런트 인너 커버 사이에 부설하던 차음 패드를 생략할 수 있으며, 또한 구조가 단순화되고 가고정 작업을 신속하게 할 수 있을 뿐아니라



분리시에도 드라이버 등으로 클립(35)을 그 중심 축으로 변형함으로써 신속하게 분리할 수 있는 것이다.

【발명의 효과】

<28> 이상과 같이 본 발명은 베이스 커버에 클립을 일체로 형성하고, 쿼드 런트 패널에 클립 체결공을 형성하여 클립을 클립 체결공에 밀착되게 삽입함으로써 소음의 실내 유입을 방지할 수 있으며, 또한 구조가 간단하고 작업공수를 절감할 수 있으므로 원가를 절감할 수 있는 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

미러 하우징을 힌지 결합한 베이스의 베이스 본체에 암나사를 형성하고, 쿼드 런트 패널에 볼트 체결공을 형성하여 상기 암나사와 볼트 체결공에 쿼드 런트 패널의 내측에서 볼트를 체결하여 베이스를 쿼드 런트 패널에 고정한 것에 있어서, 상기 쿼드 런트 패널에 클립 체결공을 형성하고, 베이스의 베이스 커버의 상기 클립 체결공 대응위치에 클립을 일체로 형성하여서, 베이스를 쿼드 런트 패널에 고정하기 전에 클립을 클립 체결공에 삽입하여 베이스를 쿼드 런트 패널에 가고정함을 특징으로 한 자동차용 아웃사이드 리어 뷰 미러 고정구조.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 클립은 자유단에 중공부를 형성하고, 외면 주위에 걸림턱을 형성함과 동시에 축방향으로 수개의 홈을 형성한 자동차용 아웃사이드 리어 뷰 미러 고정구조.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서, 클립 체결공은 클립의 직경과 동일하게 형성한 자동차용 아웃사이드 리어 뷰 미러 고정구조.

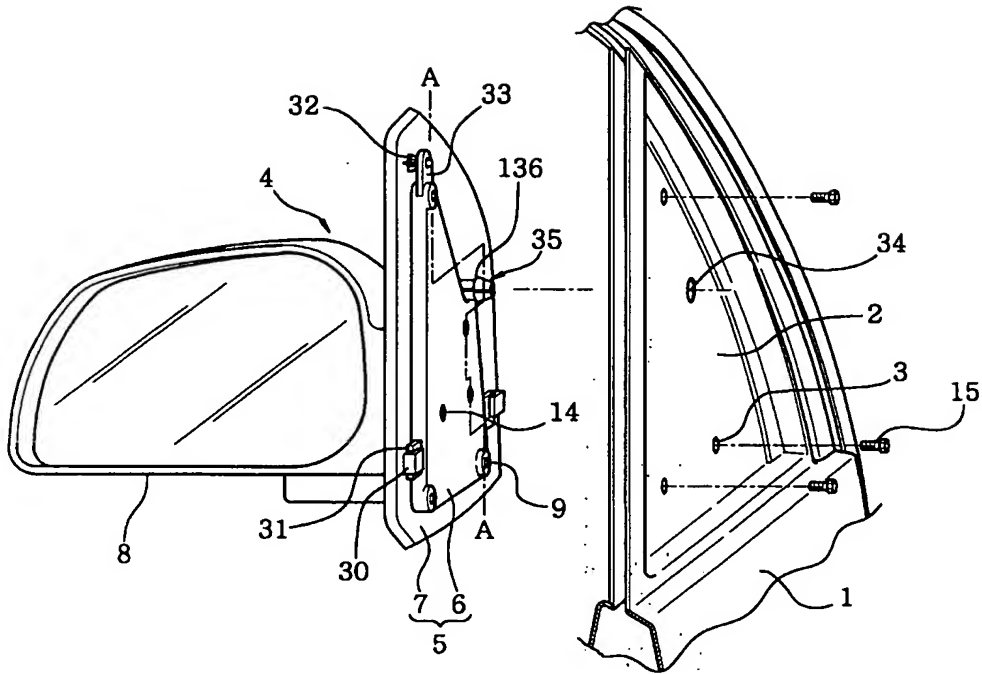
【청구항 4】

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서 클립은 연질 플라스틱으로 형성한 자동차용 아웃사이드 리어 뷰 미러 고정구조.

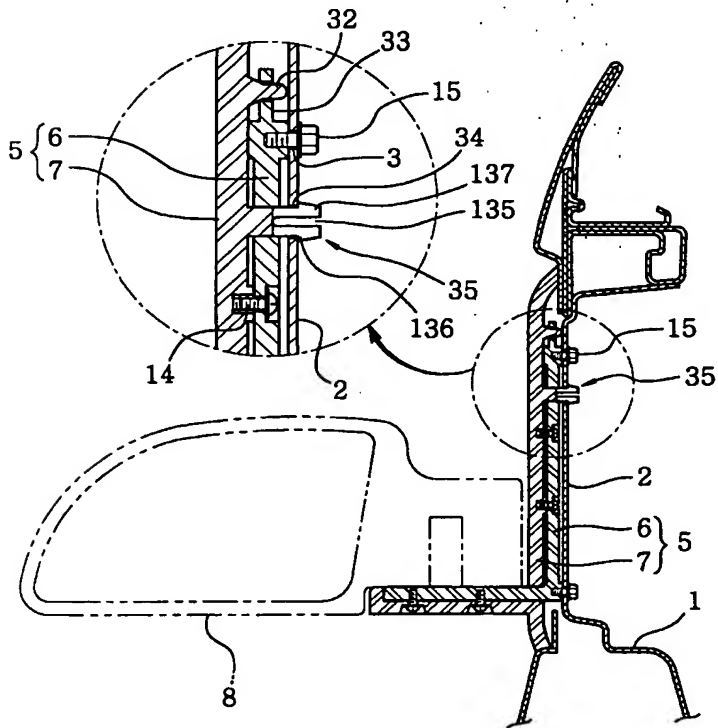


【도면】

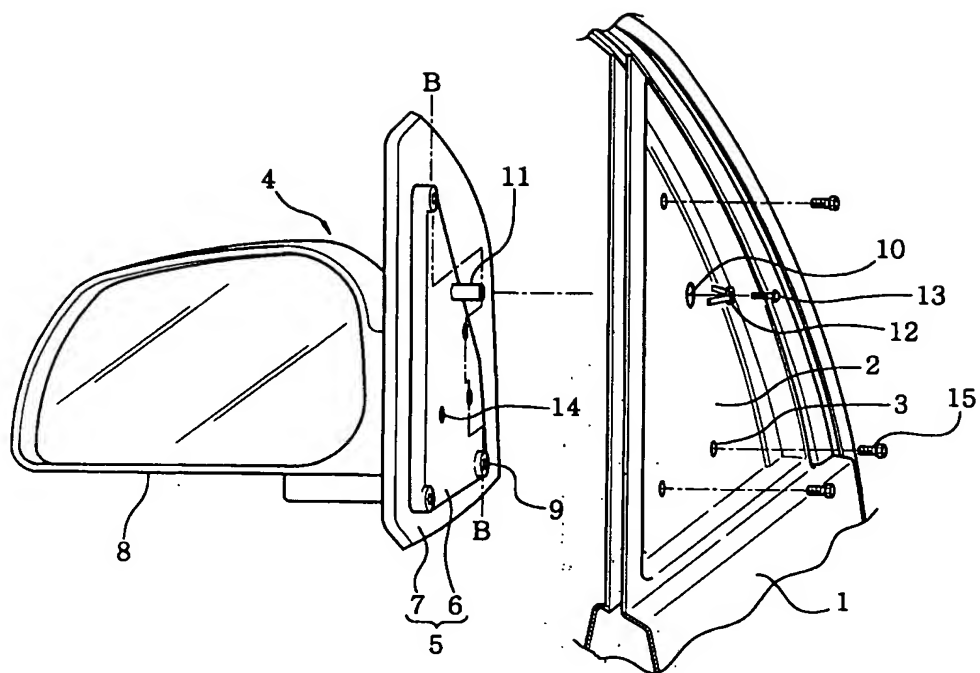
【도 1】



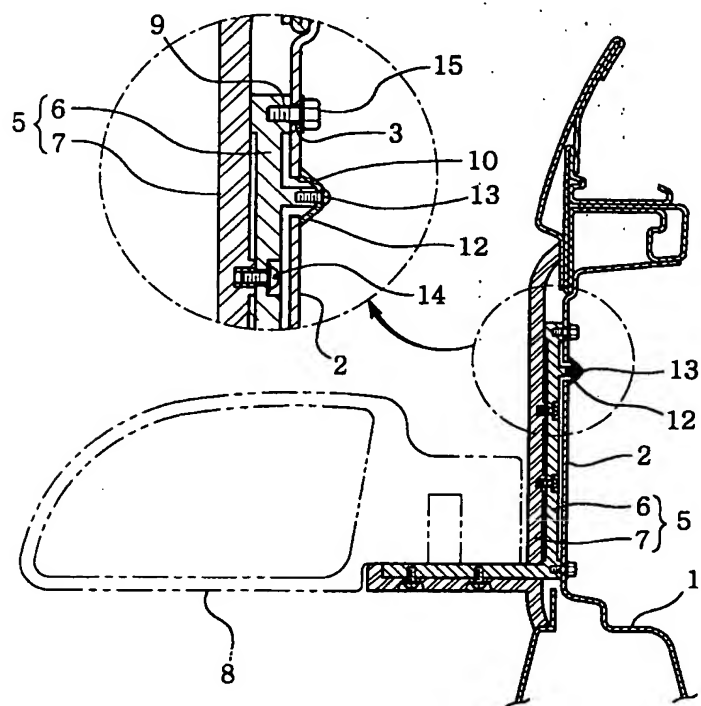
【도 2】



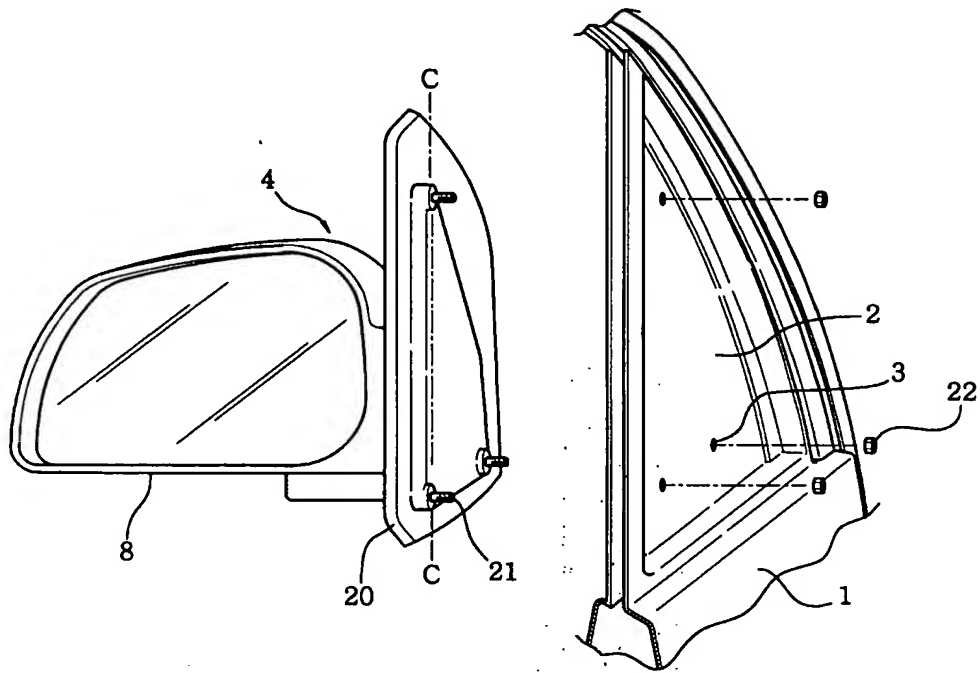
【도 3】



【도 4】



【도 5】



【도 6】

